

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 59-079700

(43)Date of publication of application : 08.05.1984

(51)Int.Cl.

H04R 19/04

G01H 1/00

H04R 1/46

(21)Application number : 57-189481

(71)Applicant : MOTOI KATSUO

(22)Date of filing : 28.10.1982

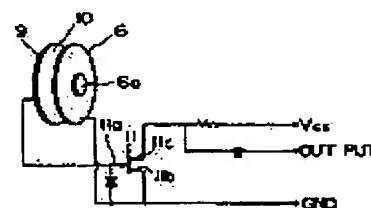
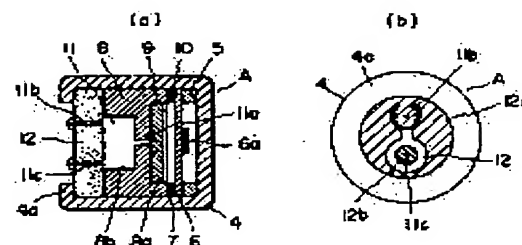
(72)Inventor : MOTOI KATSUO

(54) DETECTOR OF VIBRATION

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a small-sized vibration detector detecting vibration applied to the case sufficiently and to improve the sensitivity by opposing a fixed electrode to a movable electrode and by fitting a weight at least to one side of the movable electrode to increase the actual mass.

CONSTITUTION: The weight 6a is fitted at least to one side of the movable electrode 6 obtained by treating a metallic foil or a polyester film by metal evaporation or the like to increase the mass of the movable electrode 6 actually. If the vibration is applied to the case 4, the movable electrode 6 is oscillated, the change of capacity is generated between the movable electrode 6 and the fixed electrode 9 and the change is applied to an FET11 as an electric signal. If it is defined that the charge of an electrostatic capacitor 10 is Q and the capacity between the movable electrode 6 and the fixed electrode 9 is C, the voltage V applied to the FET11 is $V=Q/C$. The source 11c of the FET11 is connected to the case 4 through an earth pattern 12a of a printed circuit board 12 and earthed. The electrode 6 is sharply vibrated by the weight 6a adhered to the electrode 6 in accordance with the external vibration and outputs a high output voltage.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報 (A)

昭59—79700

⑫ Int. Cl.¹

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和59年(1984)5月8日

H 04 R 19/04

6733—5D

G 01 H 1/00

6860—2G

H 04 R 1/46

6507—5D

発明の数 1

審査請求 未請求

(全 5 頁)

⑭ 振動検知装置

東京都目黒区目黒4—4—5

⑮ 特 願 昭57—189481

⑯ 出 願 人 許斐勝夫

⑰ 出 願 昭57(1982)10月28日

東京都目黒区目黒4—4—5

⑱ 発 明 者 許斐勝夫

⑲ 代 理 人 弁理士 橋哲男

明 細 書

1 発明の名称

振動検知装置

2 発明の要旨

(1) ケースに固定された固定電極と、断面型電極に對向して配置された可動電極とより形成し、かつ可動電極の少なくとも片側に可動電極としての重量を増すための重りを付けたことを特徴とする振動検知装置。

(2) 前記可動電極に孔あるいはスリットを形成したことを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の振動検知装置。

(3) 前記可動電極に弾性体あるいは抵抗体を取付けたことを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の振動検知装置。

3 発明の詳細な説明

本発明は物体の振動を検知して電気信号に変換する、例えば外耳道内に挿入して人が話した時に生じる骨伝導振動を検知し、これを音声電信信号に変換するイヤマイクホンに利用し得る振動

検知装置に関する。

従来、この種の振動検知装置、例えばイヤマイクホンに使用する振動検知装置は第1図2、3に示すような構造のものが利用されていた。

この振動検知装置は、圧電素子を使用したものであり、図において、1は外耳道内に挿入可能な形状に形成された金線または合成樹脂等によるケース、2は該ケース1の開口部に嵌着される同じく合成樹脂による支持体、3は該支持体2に一端が固定され片持ち支持された圧電素子にして、リード線3aによつて出力が外部に取り出される構造となつてゐる。

而して、聞き手が話をする、骨伝導による音声振動がケース1に伝達され、該ケース1から支持体2を介して圧電素子3に伝達される。従つて圧電素子3が振動し、その出力がリード線3aを介して電気信号として得られるものである。

ところで、上記した圧電素子3は、図2図3の周波数特性を示す如く、ある周波数において非常に高いピークを能はる。そのためにピークの周波

(1)

—599—

(2)